

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Karakteristik Responden

Pada penelitian ini karakteristik responden yang digunakan meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, riwayat keluarga, lama menderita, kadar gula darah, pengalaman hipoglikemia, jenis pengobatan, dan kepemilikan alat ukur glukosa darah. Pada karakteristik responden menggunakan jenis data numerik dan kategorik. Data numerik meliputi usia, kadar gula darah, dan pengalaman hipoglikemia. Data kategorik meliputi jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, lama menderita, riwayat keluarga, jenis pengobatan, dan kepemilikan alat ukur glukosa darah.

Tabel 4. 1 Distribusi responden menurut usia, lama menderita DM, kadar gula darah, dan pengalaman hipoglikemia pada pasien DM tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember (Juni – Juli, 2026; n = 84)

Variabel	Median	Min-Maks
Usia (tahun)	56	20-75
Kadar Gula Darah	155,50	66-514
Pengalaman Hipoglikemia	2	1-5

Sumber : Data Primer Peneliti, Juni-Juli 2026

Pada tabel 4.1 menunjukkan usia responden dalam penelitian ini memiliki nilai tengah adalah 56 tahun (skor minimal 20 dan maksimal 75). Nilai tengah pada kadar gula darah terakhir responden adalah 155,50 (skor minimal 66 dan maksimal 514). Sedangkan untuk pengalaman hipoglikemia nilai tengahnya 2 kali (skor minimal 1 dan maksimal 5)

Tabel 4. 2 Distribusi responden menurut jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, lama menderita DM, riwayat keluarga, jenis pengobatan, dan kepemilikan glukotest pada pasien DM tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember (Juni-Juli, 2026; n = 84)

Variabel	Frekuensi (orang)	Presentase (%)
1. Jenis Kelamin		
a. Laki-laki	33	39,3%
b. Perempuan	51	60,7%
2. Tingkat Pendidikan		
f. Tidak Sekolah	4	4,8%
g. SD	34	40,5%
h. SMP	9	10,7%
i. SMA	27	32,1%
j. Perguruan Tinggi	10	11,9%
3. Pekerjaan		
i. Belum/tidak bekerja	30	35,7%
j. Pelajar/mahasiswa	2	2,4%
k. Wiraswasta	16	19%
l. TNI/Polri	0	0%
m. Karyawan swasta	4	4,8%
n. Buruh	12	14,3%
o. PNS	2	2,4%
p. Ibu Rumah Tangga	18	21,4%
4. Lama Menderita DM		
e. < 1 tahun	10	11,9%
f. 1-5 tahun	57	67,9%
g. 6-10 tahun	11	13,1%
h. >10 tahun	6	7,1%
5. Riwayat Keluarga		
b. Ada	19	22,6%
c. Tidak Ada	65	77,4%
6. Jenis Pengobatan		
d. Insulin	1	1,2%
e. Obat Oral	73	86,9%
f. Obat Oral dan Insulin	10	11,9%
7. Kepemilikan <i>Glukotest</i>		
c. Ada	26	31%
d. Tidak Ada	58	69%

Sumber : Data Primer Peneliti, Juni-Juli 2026

Tabel 4.2 menjelaskan bahwa dari 84 responden menunjukkan responden dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki yaitu sejumlah 51 orang (60,7%). Tingkat pendidikan paling banyak adalah tamat SD / sederajat sebanyak 34 orang (40,5%). Sebagian besar pasien tidak bekerja yaitu sebanyak 30 orang (35,7%). Lama menderita paling banyak 1-5 tahun (67,9%). Responden mayoritas riwayat keluarganya tidak menderita DM yaitu sebanyak 65 orang (77,4%). Jenis pengobatan yang digunakan responden terbanyak adalah obat oral yaitu sebanyak 73 orang (86,9%). Sebagian besar responden tidak memiliki alat ukur glukosa darah (*glukotes*) yaitu sebanyak 58 orang (69%).

4.1.2 Ketakutan terhadap Hipoglikemia

Variabel ketakutan terhadap hipoglikemia diukur berdasarkan Fear of Hypoglycemia Scale (FH-15). Variabel ketakutan terhadap hipoglikemia ini terdiri dari 3 indikator yaitu ketakutan, penghindaran, dan gangguan. Hasil penelitian tentang variabel ketakutan terhadap hipoglikemia disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase.

Tabel 4. 3 Ketakutan terhadap hipoglikemia pada pasien DM tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember (Juni-Juli,2026; n=84)

Variabel	Kategori	Kriteria	Frekuensi (orang)	Presentase (%)
Ketakutan terhadap Hipoglikemia	1. Mengalami ketakutan	$X > 28$	31	36,9%
	2. Tidak mengalami ketakutan	$X < 28$	53	63,1%
	Total		84	100%

Sumber: Data Primer Peneliti, Juni-Juli 2026

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa dari 84 responden jumlah pasien yang mengalami ketakutan terhadap kejadian hipoglikemia sebanyak 31 orang (36,9%) dan yang tidak mengalami ketakutan sebanyak 53 orang (63,1%).

Tabel 4. 4 Nilai Indikator Ketakutan terhadap Hipoglikemia pada Pasien DM Tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RSD dr. Soebandi Jember (Juni - Juli, 2026; n = 84)

Indikator	Median	Min-Max
<i>Fear</i> (Ketakutan)	12	7-25
<i>Avoidance</i> (Penghindaran)	4	3-9
<i>Interference</i> (Gangguan)	7,5	5-14

Sumber: Data Primer Peneliti, Juni-Juli 2026

Hasil penelitian pada tabel 4.4 menunjukkan nilai pada indikator *fear* (ketakutan) dengan nilai tengah 12 (nilai minimal 7 serta nilai maksimal 25), dilanjutkan dengan nilai pada indikator *avoidance* (penghindaran) yaitu nilai tengah 4 (nilai minimal 3 serta nilai maksimal 9), dan indikator *interference* (Gangguan) dengan nilai tengah 7,5 (nilai minimal 5 serta nilai maksimal 14).

4.1.3 Diabetes Distress

Variabel *Diabetes Distress* diukur berdasarkan *Diabetes Distress Scale* (DDS-17). Variabel *Diabetes Distress* ini terdiri dari 4 indikator yaitu beban emosional, stres rutinitas, stres interaksi, stres tindakan pengobatan. Hasil penelitian tentang variabel *Diabetes Distress* disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase.

Tabel 4. 5 *Diabetes Distress* pada pasien DM tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember (Juni-Juli,2026; n=84)

Variabel	Kategori	Kriteria	Frekuensi (orang)	Presentase (%)
<i>Diabetes Distress</i>	1. Tidak ada/sedikit tekanan	Mean <2	54	64,3%
		Mean 2.0-2.9	30	35,7%
		Mean >3	0	0%
	2. Tekanan sedang			
	3. Tekanan tinggi			
	Total		84	100%

Sumber: Data Primer Peneliti, Juni-Juli 2026

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa dari 84 responden jumlah pasien yang mengalami *diabetes distress* dengan kategori tidak ada/sedikit tekanan sebanyak 54 orang (64,3%), yang mengalami tekanan sedang sebanyak 30 orang (35,7%), dan yang mengalami tekanan tinggi sebanyak 0 orang (0%).

Tabel 4. 6 Nilai Indikator *Diabetes Distress* pada Pasien DM Tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RSD dr. Soebandi Jember (Juni - Juli, 2026; n = 84)

Indikator	Median	Min-Max
<i>Emotional burden</i> (beban emosional)	8,5	5-14
<i>Regimen distress</i> (<i>Distress</i> terkait Penanganan dan Perawatan DM)	7	5-13
<i>Interpersonal distress</i> (Tekanan Interpersonal)	4	3-8
<i>Physician distress</i> (<i>Distress</i> terkait Tenaga Kesehatan)	5	4-9

Sumber: Data Primer Peneliti, Juni-Juli 2026

Hasil penelitian pada tabel 4.6 menunjukkan nilai pada indikator *Emotional burden* (beban emosional) dengan nilai tengah 8,5 (nilai minimal 5 serta nilai maksimal 14), indikator *Regimen distress* (*Distress* terkait Penanganan dan Perawatan DM) dengan nilai tengah 7 (nilai minimal 5 serta nilai maksimal 13), selanjutnya indikator *Interpersonal distress* (Tekanan Interpersonal) dengan nilai tengah 4 (nilai minimal 3 dan nilai maksimal 8), dan indikator *Physician distress* (*Distress* terkait Tenaga Kesehatan) yaitu nilai tengah 5 (nilai minimal 4 serta nilai maksimal 9).

4.1.4 Hubungan Ketakutan terhadap Hipoglikemia dengan *Diabetes Distress* pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember

Analisi hubungan ketakutan terhadap hipoglikemia dengan *Diabetes Distress* pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember dapat dilihat pada tabel 4.7

Tabel 4. 7 Analisis hubungan ketakutan terhadap hipoglikemia dengan diabetes distress pasien diabetes melitus tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember (Juni - Juli, 2026; n = 84)

Variabel	rg	P Value
Ketakutan terhadap hipoglikemia <i>Diabetes Distress</i>	0,779	0,001

Sumber: Data Primer Peneliti, Juni-Juli 2026

Tabel 4.7 menunjukkan hasil analisa data menggunakan uji statistik spearman rank didapatkan nilai p value 0,001 kurang dari nilai signifikan 0,05 yang artinya terdapat hubungan antara ketakutan terhadap hipoglikemia dengan *diabetes distress* atau H_a gagal ditolak. Nilai $r = 0,779$ mengartikan bahwa korelasi antara ketakutan terhadap hipoglikemia dengan *diabetes distress* memiliki arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi kuat. Korelasi positif menunjukkan bahwa semakin tidak takut pasien maka *diabetes distress* pada pasien DM tipe 2 semakin dapat dikontrol, dan sebaliknya apabila semakin takut pasien maka *diabetes distress* pasien DM tipe 2 semakin tinggi.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

a. Usia

Tabel 4.1 menunjukkan nilai tengah usia responden yang menjalani rawat jalan di poli penyakit dalam RSD dr. Soebandi Jember adalah 56 tahun. Peningkatan bertambahnya usia sangat berkaitan dengan kejadian DM, dikarenakan lebih dari 50% DM tipe 2 di derita oleh kelompok umur > 40 tahun Hijriyati et al., (2023). Penelitian Abdulkadir et. al. (2023) menyebutkan kelompok usia 50-59 tahun sebanyak 29 orang (41,43%) memiliki risiko paling banyak menderita DM. Penelitian yang dilakukan Rohmatulloh et. al. (2024) juga menunjukkan dari 87

orang responden pasien DM tipe 2 sebanyak 81 orang (93,1%) berusia ≥ 50 tahun. Hasil penelitian Hijriyati et al., (2023) melaporkan bahwa mayoritas pasien yang menderita DM berusia 46-59 tahun (43,7%). Sejalan dengan penelitian Oktavia et al. (2022) melaporkan bahwa dari 120 responden didapatkan 95 orang (79,2%) berusia ≥ 45 tahun dan berisiko 8 kali lebih besar menderita DM. Sejalan dengan penelitian Trisnawati dan Setyorogo (2023) individu yang berusia > 40 tahun memiliki resiko tinggi menderita diabetes. Hal ini disebabkan seseorang yang pada usia tersebut, intoleransi glukosa pada tubuhnya sudah mulai meningkat dan juga aktivitas pada sel-sel otot khususnya dibagian mitokondria mengalami penurunan sebesar 35% sehingga kadar lemak dalam tubuh menjadi meningkat dan memicu timbulnya resistensi pada hormon insulin.

Pada penelitian didapatkan bahwa nilai tengah dari usia responden lebih dari 40 tahun yaitu 56 tahun. Peneliti berasumsi dengan semakin bertambahnya usia kondisi tubuh dalam mempertahankan fungsi normalnya mulai melemah sehingga sangat rentan terhadap penyakit salah satunya diabetes. Selain itu, pada usia tersebut kemampuan otot dalam beraktivitas juga mulai menurun sehingga kemampuan tubuh dalam membantu fungsi insulin dalam memasukkan glukosa ke dalam sel juga menurun.

b. Kadar gula darah

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai tengah kadar gula darah terakhir pada pasien adalah 155 mg/dl. Penelitian Utomo dkk (2022) menyatakan dari 42 responden diketahui rata-rata kadar gula darahnya adalah 155 mg/dl. Sesuai dengan penelitian Putri dan Isfandiari (2023) didapatkan 17 responden (32,1%) memiliki rata-rata kadar gula darah cukup tinggi (≥ 150 mg/dl). Kadar gula darah yang tinggi erat kaitannya dengan kejadian komplikasi dari DM terutama pada pasien yang lanjut usia (lansia). Lansia memiliki kadar gula darah cenderung lebih tinggi daripada pasien yang belum memasuki usia lansia. Hal ini dikarenakan pada usia lansia kemampuan jaringan dalam memperbaiki diri untuk mempertahankan

fungsinya semakin berkurang yang mengakibatkan lansia rentan terhadap infeksi dan kerusakan yang di derita. Lansia dengan DM yang memiliki kadar glukosa tinggi dan tidak dapat dikendalikan, akan cenderung mengalami komplikasi seperti retinopati, neuropati, dan nefropati apabila tidak diimbangi dengan kepatuhan dalam pengobatan (Salistyaningsih dkk., 2021).

Hasil penelitian didapatkan nilai tengah kadar gula darah pasien 155 mg/dl. Peneliti berasumsi pasien menjaga kadar gula darahnya tidak terlalu rendah dan tidak terlalu tinggi guna agar pasien tidak jatuh kembali dalam kondisi hipoglikemia dan mencegah terjadinya komplikasi jangka panjang dari diabetes dan dengan mengetahui kadar gula darah terakhirnya pasien dapat meningkatkan kepatuhan dalam manajemen dirinya dengan tepat.

c. Pengalaman hipoglikemia

Pada tabel 4.1 menjelaskan bahwa nilai tengah pengalamn hipoglikemia adalah dua kali dan pasien pernah mengalami kejadian hipoglikemia minimal satu kali dan paling banyak lima kali. Penelitian Fuadi (2024) dari 78 responden didapatkan sebanyak 45 orang (57,7%) memiliki pengalaman akan kejadian hipoglikemia. Sejalan dengan penelitian Miller et al (2021) didapatkan sebanyak 258 pasien DM tipe 2 (24,5%) setidaknya mengalami 1 episode hipoglikemia, dimana pasien melaporkan bahwasanya episode hipoglikemia tersebut terjadi diakibatkan karena pasien hanya melakukan 11,8% (9 orang) pasien hanya terapi diet saja, 56 pasien (16,2%) melakukan pengobatan secara oral (sulfonilurea, metformin, perpaduan sulfonilurea dan metformin) saja, dan 193 orang (30,5%) pasien diobati dengan insulin. Hipoglikemia merupakan komplikasi paling sering terjadi pada pasien DM yang umumnya disebabkan karena pengobatan baik pada penggunaan insulin atau obat oral seperti sulfonilurea (PERKENI, 2021).

Hipoglikemia juga dapat diakibatkan oleh pengelolaan dari diabetes yang tidak terkontrol serta tidak seimbangnya antara asupan makan dan olahraga yang berlebihan sehingga dapat memicu pasien jatuh dalam kondisi hipoglikemia

(Tandra, 2023). Kondisi Hipoglikemia terlihat dari menurunnya konsentrasi glukosa darah <70 mg/dl. Menurunnya konsentrasi glukosa darah ini dapat disertai dengan atau tanpa menimbulkan gejala pada sistem otonom yang dikenal dengan istilah "whipple's triad" yang ditandai dengan adanya gejala hipoglikemia, penurunan konsentrasi glukosa darah yang rendah, dan penurunan gejala dengan cara melakukan pengobatan (PERKENI, 2021).

d. Jenis Kelamin

Tabel 4.2 menjelaskan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan yaitu sejumlah 51 orang (60,7%) sedangkan laki-laki hanya sebanyak 33 orang (39,3%). Penelitian Allorerung dkk (2016) melaporkan dari 85 responden didapatkan 50 orang (58,8%) berjenis kelamin perempuan dan laki-laki 35 orang (41,2%). Sejalan dengan penelitian Rahayu dkk (2012) mayoritas dari 69 responden yang menderita DM adalah perempuan yaitu sebanyak 41 orang (59,4%).

Perempuan memiliki risiko menderita DM disebabkan karena secara kondisi fisik perempuan memiliki peluang lebih tinggi peningkatan indeks massa tubuh (IMT). Selain itu, sindroma siklus bulanan setelah menopause juga dapat memicu distribusi lemak dalam tubuh untuk lebih mudah terakumulasi diakibatkan oleh perubahan proses hormonal yang terjadi (Irawan, 2020). Akumulasi lemak khususnya lemak abdomen dapat mempengaruhi berkurangnya protein adiponektin. Adiponektin sangat berperan dalam metabolisme gula darah dan asam lemak, terutama pada sel bagian otot dan hati sehingga lebih sensitif terhadap aksi insulin. Peningkatan lemak sentral intra abdomen pada perempuan menopause dapat menyebabkan resistensi insulin yang berakibat kadar glukosa dalam darah menjadi meningkat (Lestari dkk., 2023). Peneliti berasumsi bahwa dengan menurunnya fungsi adiponektin tersebut maka metabolisme glukosa dan asam lemak akan menurun sehingga menyebabkan tertimbunnya glukosa dan lemak dalam darah. Hal tersebut dapat berakibat viskositas darah menjadi lebih

kental sehingga sulit untuk mendorong glukosa untuk masuk kedalam sel untuk diubah menjadi tenaga.

e. Tingkat Pendidikan

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat pendidikan dari responden adalah tamat SD / sederajat sebanyak 34 orang (40,5%). Sejalan dengan penelitian Salistyaningsih dkk (2021) menyatakan bahwa dari 45 responden didapatkan sebanyak 23 orang (51,1%) tingkat pendidikan terakhir adalah tamat SD. Penelitian Rantung dkk (2025) menyatakan dari 125 responden mayoritas tingkat pendidikannya adalah tamat SD sebanyak 59 orang (47,5%).

Pada umumnya pasien yang memiliki tingkat pendidikan tinggi akan mempunyai pengetahuan lebih banyak tentang kesehatan, sehingga kesadaran pasien lebih besar dalam menjaga dan mencegah komplikasi dari diabetesnya (Irawan, 2020). Pengetahuan pada seseorang erat kaitannya dengan tingkat pendidikan yang telah dicapai (Mongisidi, 2024). Pendidikan merupakan faktor penting dalam perawatan pasien DM, hal ini dikarenakan dengan adanya pendidikan pasien dapat mengerti tentang bagaimana penatalaksanaan DM dan cara pengontrolan kadar glukosa darah. Pada orang dengan tingkat pendidikan yang rendah berisiko 1,27 kali menderita DM, hal ini dikarenakan semakin rendah tingkat pendidikannya maka pengetahuan akan kesehatan semakin sedikit (Irawan, 2020). Pengetahuan tersebut dapat memberikan kesadaran pada seseorang dalam mengatur dan menjaga kesehatannya (Damayanti, 2025).

Hasil dari penelitian didapatkan bahwa sebagian besar tingkat pendidikan adalah tamat SD, hal tersebut berpengaruh pada tingkat pengelolaan yang baik terutama terhadap pengalaman kejadian hipoglikemia serta hal lain akibat tuntutan dari DM. Pengetahuan merupakan faktor penting yang dapat mendorong pasien dalam mengontrol kesehatannya guna mencegah komplikasi jangka panjang dari diabetes.

f. Pekerjaan

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 84 responden diketahui sebanyak 30 (35,7%) orang tidak bekerja. Sejalan dengan penelitian Salistyaningsih dkk (2021) 26,7% responden tidak bekerja/sebagai ibu rumah tangga. Individu yang tidak bekerja berisiko 2,72 kali menderita DM daripada orang yang bekerja (Palimbunga dkk., 2026). Pekerjaan seseorang dapat mempengaruhi tingkat aktivitas fisiknya. Hal ini dikarenakan individu yang tidak bekerja cenderung beraktivitas fisik lebih rendah sehingga menyebabkan pergerakan anggota tubuh berkurang dan mengakibatkan tubuh lebih rentan terkena penyakit. Pada saat beraktivitas fisik tersebut otot akan berkontraksi sehingga glukosa yang dibutuhkan lebih banyak dibandingkan saat tidak beraktivitas. Melalui aktivitas fisik juga dapat membantu kerja insulin untuk mendorong glukosa untuk masuk ke dalam sel sehingga dapat berubah menjadi energi (Soegondo, 2021). Peneliti berasumsi pasien yang tidak bekerja / ibu rumah tangga umumnya aktivitasnya lebih ringan sehingga menyebabkan rendahnya kontraksi pada otot yang berakibat metabolisme glukosa dalam darah menurun.

g. Lama menderita DM

Pada Tabel 4.2 hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden telah menderita diabetes melitus selama 1–5 tahun (67,9%). Lama menderita diabetes berhubungan dengan akumulasi pengalaman pasien dalam menghadapi berbagai komplikasi penyakit. Semakin lama seseorang hidup dengan diabetes, semakin besar kemungkinan mengalami hipoglikemia, komplikasi kronis, perubahan regimen terapi, maupun kelelahan psikologis akibat tuntutan pengobatan yang berlangsung seumur hidup. Penelitian Hendrieckx et al. (2021) menjelaskan bahwa diabetes distress cenderung meningkat seiring bertambahnya durasi penyakit karena pasien mulai mengalami kejenuhan dalam menjalani perawatan diri setiap hari. Kondisi tersebut dikenal sebagai diabetes burnout yang ditandai dengan kelelahan emosional, kehilangan motivasi, dan penurunan kepatuhan

terhadap terapi. Penelitian Rahman dan Haryanti (2025) juga menunjukkan bahwa durasi diabetes yang lebih lama meningkatkan kemungkinan munculnya ketakutan terhadap hipoglikemia akibat pengalaman berulang menghadapi episode hipoglikemia selama perjalanan penyakit.

Lama menderita DM ini dapat mempengaruhi bagaimana sikap pasien dalam pengobatannya. Pada pasien yang baru terdiagnosa DM, umumnya sangat terbuka dan senang saat dilakukan konseling guna lebih memahami mengenai penyakit dan bagaimana pengobatannya, sehingga menimbulkan keingintahuan yang lebih besar tentang bagaimana penatalaksanaan dari penyakitnya (Ramadona, 2021). Semakin lama pasien menderita DM maka pengetahuan yang didapatkan mengenai penyakit DM semakin banyak, selain itu pasien yang sudah lama menderita penyakit seperti DM akan mampu merespon bagaimana penanganan penyakit tersebut dan rajin melakukan pengobatan untuk mengatasi penyakitnya (Puspitasari, 2024). Namun, semakin lama menderita DM juga dapat membuat pasien kurang peduli dengan penyakitnya disebabkan karena penyakitnya dianggap tidak membahayakan atau berdasarkan pengalaman mereka pengobatan yang telah mereka lakukan tidak memberikan hasil yang memuaskan sehingga mereka pasrah akan penyakit yang dideritanya (Ramadona, 2021).

Penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden telah menderita diabetes melitus selama 1–5 tahun (67,9%). Peneliti berasumsi bahwa semakin lama pasien menderita DM, rasa ingin tahu pasien mengenai penanganan DM semakin tinggi sehingga pasien semakin paham bagaimana cara pencegahan terjadinya komplikasi dari DM. Terbukti dari keaktifan pasien dalam menanyakan hal-hal yang belum pasien pahami yang berkaitan dengan DM pada petugas kesehatan seperti dokter atau perawat dan pasien juga mengikuti anjuran dokter dalam mengontrol makanannya.

h. Riwayat Keluarga

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 84 responden mayoritas tidak memiliki riwayat keluarga yang menderita DM sebanyak 65 orang (77,4%). Penelitian Amir dkk (2025) menyatakan dari 22 responden didapatkan 13 orang (59%) tidak memiliki riwayat keluarga menderita DM. Berbanding terbalik dengan penelitian Trisnawati dan Setyorogo (2023) menyatakan bahwa dari 31 responden didapatkan 22 orang (75,9%) memiliki riwayat keluarga menderita DM. Riwayat keluarga merupakan faktor risiko terhadap kejadian DM tipe 2 yaitu sebesar 75% (Wicaksono, 2021). Hal ini dikarenakan DM merupakan penyakit genetik yang dapat diturunkan. Gen orang tua yang menderita diabetes melitus akan dibawa oleh anaknya dan gen tersebut dapat menurun kepada cucu dan cicit nya sehingga keturunannya berisiko untuk menderita diabetes melitus juga (Hasdianah, 2022). Seseorang yang anggota keluarganya memiliki riwayat menderita DM akan memiliki risiko 5 kali lebih tinggi menderita DM daripada orang yang anggota keluarganya tidak memiliki riwayat menderita DM (Kekenusa dkk., 2023).

Hasil penelitian didapatkan mayoritas pasien tidak memiliki riwayat keluarga menderita DM. peneliti berasumsi selain riwayat keluarga, faktor pemicu yang dominan menyebabkan terjadinya DM adalah gaya hidup terutama makanan. Hal ini dikarenakan umumnya masyarakat Indonesia mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak dan minuman yang tinggi glukosa yang merupakan pemicu terjadinya DM, selain itu rendahnya aktivitas fisik atau olahraga dapat menyebabkan peningkatan risiko DM menjadi lebih besar.

i. Jenis Pengobatan

Tabel 4.2 menunjukkan jenis pengobatan dari 84 responden sebagian besar menggunakan obat oral yaitu sebanyak 73 orang (86,9%). Menurut American Diabetes Association (2025), penggunaan terapi oral kombinasi dapat meningkatkan keberhasilan kontrol glikemik, namun juga meningkatkan risiko hipoglikemia terutama apabila dikombinasikan dengan golongan sulfonilurea atau

insulin. Hal tersebut disebabkan pasien lebih sering khawatir terhadap efek samping obat, terutama hipoglikemia. Sejalan dengan penelitian Miller et al (2021) didapatkan dari 1.055 responden diketahui 92,7% pasien melakukan pengobatan secara farmakologis (obat). Dalam pengobatan diabetes salah satunya pengobatan secara oral harus dilakukan dengan dosis yang tepat dan tidak berlebihan serta harus diimbangi dengan mengkonsumsi makanan. Hal ini dikarenakan obat antidiabetes oral tersebut dapat memberikan efek samping kejadian hipoglikemia (Hasdianah, 2022). Oleh karena itu, peneliti berasumsi dalam penggunaan obat diabetes baik itu secara oral ataupun insulin jika tidak dengan dosis yang tepat dan tidak diiringi dengan konsumsi makanan dapat menyebabkan individu jatuh pada kondisi hipoglikemia.

j. Kepemilikan *Glukotest*

Tabel 4.2 didapatkan sebagian besar responden tidak memiliki alat ukur gula darah sebanyak 58 orang (69%). Hasil dari penelitian Supadi (2021) didapatkan sebanyak 27 orang (60%) tidak memiliki alat ukur gula darah. Sejalan dengan penelitian Fuadi (2021) menyatakan dari 78 responden mayoritas tidak memiliki alat ukur gula darah yaitu sebanyak 66 orang (84,6%). Kepemilikan alat ukur gula darah pada pasien DM sangat penting guna dapat melakukan pemantauan gula darah secara mandiri.

Pemantauan gula darah ini berfungsi untuk membantu pasien dalam mengatur terapinya sehingga pasien dapat mempertahankan kadar gula darah agar tetap stabil dan mencegah terjadinya hipoglikemia atau hiperglikemia serta mengurangi komplikasi yang ditimbulkan dari diabetes (Suprapti et al., 2023). Peneliti berasumsi dengan memiliki alat ukur gula darah dapat membantu pasien dalam mengontrol kadar gula darahnya sehingga pasien dapat menyesuaikan pemberian dosis yang tepat dalam pengobatannya.

4.2.2 Ketakutan terhadap Hipoglikemia pada Pasien Diabetes Melitus tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember

Ketakutan terhadap hipoglikemia merupakan salah satu masalah psikologis yang sering dialami oleh pasien diabetes melitus tipe 2, terutama pada pasien yang pernah mengalami kejadian hipoglikemia sebelumnya. Ketakutan tersebut muncul sebagai respons emosional terhadap kemungkinan terjadinya kembali episode hipoglikemia yang dapat mengancam keselamatan, mengganggu aktivitas sehari-hari, bahkan menurunkan kualitas hidup. Menurut American Diabetes Association (2025), ketakutan terhadap hipoglikemia merupakan kondisi psikologis yang ditandai dengan kekhawatiran berlebihan terhadap penurunan kadar glukosa darah sehingga memengaruhi perilaku pasien dalam melakukan pengelolaan diabetes. Perasaan takut yang tidak terkontrol dapat menyebabkan pasien menghindari aktivitas tertentu, mengurangi dosis obat tanpa anjuran tenaga kesehatan, meningkatkan konsumsi makanan secara berlebihan, maupun mempertahankan kadar glukosa darah lebih tinggi untuk menghindari hipoglikemia. Kondisi tersebut justru meningkatkan risiko komplikasi jangka panjang akibat kontrol glikemik yang buruk.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 84 pasien diabetes melitus tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RSD dr. Soebandi Jember diperoleh bahwa sebagian besar responden tidak mengalami ketakutan terhadap hipoglikemia, yaitu sebanyak 53 responden (63,1%), sedangkan 31 responden (36,9%) mengalami ketakutan terhadap hipoglikemia berdasarkan hasil pengukuran menggunakan *Fear of Hypoglycemia Scale* (FH-15). Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kemampuan adaptasi yang cukup baik terhadap pengalaman hipoglikemia yang pernah dialami sehingga rasa takut yang muncul belum berkembang menjadi ketakutan yang berlebihan. Meskipun demikian, proporsi responden yang mengalami ketakutan terhadap hipoglikemia masih cukup besar sehingga memerlukan perhatian tenaga kesehatan karena dapat memengaruhi keberhasilan pengelolaan diabetes dalam jangka panjang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Roessanti et al. (2022) yang melaporkan bahwa sebagian besar pasien diabetes melitus tipe 2 memiliki tingkat ketakutan terhadap hipoglikemia yang rendah hingga sedang karena telah memperoleh edukasi mengenai pencegahan hipoglikemia dan mampu mengenali tanda-tanda awal hipoglikemia. Penelitian Martyn-Nemeth et al. (2021) juga menyatakan bahwa kemampuan mengenali gejala hipoglikemia serta pengalaman dalam melakukan penanganan mandiri mampu menurunkan tingkat ketakutan pasien terhadap kejadian hipoglikemia. Sebaliknya, penelitian Huang et al. (2022) menemukan bahwa pasien dengan riwayat hipoglikemia berat, penggunaan insulin, serta kontrol glikemik yang tidak stabil cenderung mengalami ketakutan terhadap hipoglikemia yang lebih tinggi. Perbedaan hasil tersebut kemungkinan disebabkan oleh karakteristik responden yang berbeda, terutama terkait jenis terapi, frekuensi hipoglikemia, dan lama menderita diabetes.

Pada penelitian ini, rendahnya proporsi ketakutan terhadap hipoglikemia diduga dipengaruhi oleh karakteristik responden. Sebagian besar responden menggunakan obat antidiabetes oral (86,9%), sedangkan hanya 1,2% yang menggunakan insulin. Penggunaan insulin diketahui memiliki risiko hipoglikemia yang lebih tinggi dibandingkan terapi oral sehingga pasien yang menjalani terapi insulin umumnya memiliki tingkat kekhawatiran yang lebih besar terhadap kemungkinan terjadinya hipoglikemia. Selain itu, sebagian besar responden telah menderita diabetes selama 1–5 tahun (67,9%), sehingga telah memiliki pengalaman dalam mengenali gejala hipoglikemia maupun cara penanganannya. Pengalaman tersebut memungkinkan pasien memiliki kemampuan adaptasi yang lebih baik sehingga rasa takut terhadap hipoglikemia menjadi lebih rendah. Berdasarkan Roy Adaptation Theory, pengalaman hipoglikemia merupakan stimulus fokal yang akan diproses melalui mekanisme regulator dan kognator sehingga menghasilkan respons adaptif maupun maladaptif. Pasien yang memiliki pengetahuan memadai mengenai hipoglikemia, memperoleh dukungan keluarga, serta mendapatkan edukasi dari tenaga kesehatan cenderung menunjukkan respons adaptif berupa

kemampuan mengenali gejala dan melakukan penanganan awal secara tepat. Sebaliknya, pasien yang pernah mengalami hipoglikemia berat atau tidak memahami cara mengatasinya berpotensi menunjukkan respons maladaptif berupa ketakutan yang berlebihan, kecemasan, serta perubahan perilaku yang dapat mengganggu pengelolaan diabetes.

Berdasarkan hasil analisis instrumen *Fear of Hypoglycemia Scale* (FH-15), terdapat 3 indikator yaitu indikator ketakutan (*fear*), penghindaran (*avoidance*), gangguan (*interference*). Hasil pada tabel 4.4 yang dimana tiap indikator menghasilkan nilai median atau nilai tengah yaitu pada indikator ketakutan (*fear*) dengan nilai tengah 12, penghindaran (*avoidance*) dengan nilai tengah 4, gangguan (*interference*) dengan nilai tengah 7,5. Peneliti berasumsi bahwa meskipun indikator ketakutan (*fear*) memiliki nilai median yang paling tinggi dibandingkan indikator lainnya, secara keseluruhan skor responden masih berada pada kategori tidak mengalami ketakutan terhadap hipoglikemia. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien diabetes melitus tipe 2 memiliki kewaspadaan terhadap kemungkinan terjadinya hipoglikemia, namun kekhawatiran tersebut belum berkembang menjadi ketakutan yang bermakna. Rendahnya nilai median pada indikator penghindaran (*avoidance*) mengindikasikan bahwa responden tidak cenderung mengubah aktivitas sehari-hari, pola makan, maupun pengobatan secara berlebihan untuk menghindari hipoglikemia. Selain itu, nilai median pada indikator gangguan (*interference*) menunjukkan bahwa kekhawatiran yang dimiliki responden juga belum memberikan dampak yang berarti terhadap aktivitas, fungsi sosial, maupun kualitas hidup mereka. Kondisi ini kemungkinan dipengaruhi oleh kemampuan pasien dalam mengenali gejala hipoglikemia, pengalaman dalam mengelola diabetes, serta pengetahuan yang cukup mengenai upaya pencegahan dan penanganan hipoglikemia, sehingga mereka tetap mampu menjalankan aktivitas sehari-hari tanpa disertai rasa takut yang berlebihan.

4.2.3 *Diabetes Distress* pada Pasien Diabetes Melitus tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember

Diabetes distress merupakan respons emosional negatif yang muncul sebagai akibat dari tuntutan pengelolaan diabetes melitus yang harus dilakukan secara terus-menerus. Berbeda dengan depresi yang merupakan gangguan psikologis klinis, *diabetes distress* lebih menggambarkan beban emosional, kekhawatiran, frustrasi, serta tekanan yang secara khusus berkaitan dengan pengelolaan diabetes, seperti pengaturan pola makan, kepatuhan terhadap pengobatan, pemantauan kadar glukosa darah, kekhawatiran terhadap komplikasi, maupun hubungan dengan tenaga kesehatan. Menurut American Diabetes Association (2025), *diabetes distress* merupakan salah satu masalah psikososial yang paling sering ditemukan pada pasien diabetes dan berpengaruh terhadap keberhasilan pengelolaan penyakit, kepatuhan terapi, kontrol glikemik, serta kualitas hidup pasien. Oleh karena itu, skrining *diabetes distress* direkomendasikan sebagai bagian dari evaluasi rutin pada pasien diabetes melitus.

Berdasarkan hasil penelitian pada 84 pasien diabetes melitus tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RSD dr. Soebandi Jember, sebagian besar responden berada pada kategori tidak mengalami *diabetes distress* ditunjukkan pada tabel 4.5 yaitu tidak ada/sedikit tekanan (mean < 2) 54 orang (64,3%), tekanan sedang (mean 2.0-2.9) 30 orang (35,7%), dan tidak ada yang mengalami tekanan tinggi dengan (mean > 3). Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas responden telah mampu beradaptasi terhadap tuntutan pengelolaan diabetes yang dijalani sehari-hari. Meskipun demikian, masih adanya responden yang mengalami *diabetes distress* menunjukkan bahwa aspek psikologis tetap menjadi masalah yang perlu diperhatikan dalam pelayanan keperawatan diabetes.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fisher et al. (2022) yang melaporkan bahwa sebagian besar pasien diabetes melitus tipe 2 memiliki tingkat *diabetes distress* yang rendah hingga sedang, terutama pada pasien yang

memperoleh edukasi diabetes secara rutin dan memiliki dukungan keluarga yang baik. Penelitian Perrin et al. (2023) juga menyatakan bahwa kemampuan *self-management* yang baik mampu menurunkan tingkat *diabetes distress* karena pasien merasa lebih percaya diri dalam mengendalikan penyakitnya. Sebaliknya, penelitian Aljuaid et al. (2022) menemukan bahwa *diabetes distress* cenderung meningkat pada pasien dengan kontrol glikemik yang buruk, riwayat komplikasi, penggunaan insulin, serta durasi penyakit yang lebih lama. Perbedaan hasil tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh karakteristik responden penelitian. Pada penelitian ini, sebagian besar responden menggunakan obat antidiabetes oral, memiliki lama menderita diabetes 1–5 tahun, serta rutin menjalani kontrol di rumah sakit. Kondisi tersebut memungkinkan responden memperoleh edukasi kesehatan secara berkelanjutan sehingga mampu mengembangkan kemampuan adaptasi dalam menghadapi tuntutan pengelolaan diabetes.

Dari hasil tersebut analisis instrument *Diabetes Distress Scale* (DDS-17) terdapat 4 indikator pendukung dimana asil pada penelitian ini ditunjukan median/nilai tengah dari 4 indikator pada tabel 4.6. Indikator beban emosional (*emotional burden*) dengan nilai tengah 8,5, distres terkait regimen pengobatan (*regimen-related distress*) dengan nilai tengah 7, distres interpersonal (*interpersonal distress*) dengan nilai tengah 4, dan distres terkait tenaga kesehatan (*physician-related distress*) dengan nilai tengah 5. Keempat domain tersebut memberikan gambaran mengenai sumber tekanan psikologis yang dialami pasien selama menjalani pengelolaan diabetes. Peneliti berasumsi bahwa meskipun indikator beban emosional memiliki nilai median paling tinggi dibandingkan indikator lainnya, secara keseluruhan responden berada pada kategori tidak mengalami diabetes distress. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien masih mampu beradaptasi dengan tuntutan pengelolaan diabetes sehingga tekanan psikologis yang dirasakan belum mencapai tingkat yang bermakna secara klinis. Nilai median yang relatif lebih tinggi pada indikator beban emosional mengindikasikan bahwa responden sesekali merasakan kekhawatiran, kelelahan,

atau beban emosional akibat harus menjalani pengobatan dan pengendalian diabetes secara terus-menerus. Namun, kondisi tersebut tidak sampai menimbulkan distress yang berat. Selain itu, rendahnya median pada indikator distress interpersonal dan distress terkait tenaga kesehatan menunjukkan bahwa sebagian besar responden memperoleh dukungan yang cukup dari keluarga maupun tenaga kesehatan, sehingga hubungan interpersonal dan komunikasi dengan tenaga kesehatan tidak menjadi sumber utama tekanan psikologis. Dengan demikian, hasil ini menggambarkan bahwa pasien diabetes melitus tipe 2 mampu mempertahankan kondisi psikologis yang relatif baik meskipun tetap menghadapi berbagai tuntutan dalam pengelolaan penyakit kronisnya.

4.2.4 Hubungan Ketakutan terhadap Hipoglikemia dengan *Diabetes Distress* pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember

Hasil analisis bivariat menggunakan uji korelasi *Spearman Rank* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara ketakutan terhadap hipoglikemia dengan *diabetes distress* pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember dengan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,779$ menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel bersifat positif dengan kekuatan korelasi kuat. Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin ketakutan terhadap hipoglikemia dapat dikendalikan, maka tingkat *diabetes distress* cenderung menurun. Sebaliknya, apabila tinggi ketakutan terhadap hipoglikemia yang dialami pasien, maka semakin tinggi pula *diabetes distress* yang dirasakan. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan adanya hubungan antara ketakutan terhadap hipoglikemia dengan *diabetes distress* dapat diterima.

Hasil tersebut mengindikasikan bahwa sebagian besar pasien telah mampu melakukan adaptasi terhadap penyakit yang dideritanya sehingga ketakutan terhadap hipoglikemia maupun tekanan emosional akibat diabetes dapat dikendalikan. Kemampuan adaptasi tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pengalaman dalam mengelola diabetes, edukasi kesehatan

yang diperoleh selama menjalani pengobatan, dukungan keluarga, serta hubungan yang baik dengan tenaga kesehatan.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Martyn-Nemeth et al. (2022) yang menyatakan bahwa ketakutan terhadap hipoglikemia memiliki hubungan positif dengan diabetes distress. Pasien yang memiliki kekhawatiran tinggi terhadap kemungkinan terjadinya hipoglikemia cenderung mengalami tekanan emosional yang lebih besar karena harus terus-menerus memikirkan risiko hipoglikemia dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian Hendrieckx et al. (2021) juga menunjukkan bahwa fear of hypoglycemia merupakan salah satu prediktor penting munculnya diabetes distress, terutama pada pasien yang memiliki riwayat hipoglikemia berat dan kontrol glikemik yang kurang baik. Penelitian Al Hayek et al. (2023) menemukan bahwa pasien dengan ketakutan tinggi terhadap hipoglikemia cenderung mengalami peningkatan beban emosional, penurunan kualitas hidup, serta penurunan kepatuhan terhadap pengobatan. Kondisi tersebut terjadi karena pasien menjadi terlalu fokus menghindari hipoglikemia sehingga merasa terbebani dalam menjalankan pengelolaan diabetes. Sebaliknya, pasien yang mampu mengenali gejala hipoglikemia dan memahami cara penanganannya menunjukkan tingkat diabetes distress yang lebih rendah karena memiliki rasa percaya diri dalam mengendalikan penyakitnya. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Fisher et al. (2022) yang menjelaskan bahwa kemampuan *self-management* merupakan faktor protektif terhadap munculnya diabetes distress. Pasien yang memahami penyakitnya, mampu melakukan pengendalian kadar glukosa darah, serta mengetahui langkah-langkah pencegahan hipoglikemia cenderung memiliki tingkat ketakutan yang lebih rendah sehingga tekanan emosional yang dirasakan juga berkurang.

Pada penelitian ini, rendahnya tingkat ketakutan terhadap hipoglikemia maupun diabetes distress diduga dipengaruhi oleh karakteristik responden. Sebagian besar responden menggunakan terapi obat antidiabetes oral kombinasi, sedangkan hanya sebagian kecil yang menggunakan insulin. Penggunaan obat

antidiabetes oral memiliki risiko hipoglikemia yang lebih rendah dibandingkan terapi insulin sehingga responden tidak terlalu khawatir terhadap kemungkinan terjadinya hipoglikemia. Selain itu, sebagian besar responden telah menderita diabetes selama 1–5 tahun, sehingga telah memiliki pengalaman dalam mengenali gejala hipoglikemia, memahami pentingnya kepatuhan terhadap terapi, serta melakukan penyesuaian gaya hidup yang diperlukan. Pengalaman tersebut memungkinkan pasien mengembangkan mekanisme koping yang lebih adaptif sehingga tekanan emosional dapat dikendalikan.

Selain faktor terapi dan lama menderita diabetes, dukungan keluarga juga diduga berperan dalam rendahnya kedua variabel tersebut. Sebagian besar responden memperoleh dukungan keluarga dalam menjalani pengobatan maupun kontrol rutin di rumah sakit. Dukungan keluarga meningkatkan motivasi pasien untuk mematuhi terapi, membantu pasien menghadapi berbagai perubahan gaya hidup, serta memberikan rasa aman ketika pasien mengalami masalah selama menjalani pengobatan. Penelitian Baek et al. (2022) menunjukkan bahwa dukungan keluarga berhubungan dengan rendahnya diabetes distress karena pasien merasa tidak menghadapi penyakitnya seorang diri. Apabila ditinjau berdasarkan Roy Adaptation Theory, diabetes melitus merupakan stimulus fokal yang menuntut individu melakukan proses adaptasi secara berkelanjutan. Ketakutan terhadap hipoglikemia merupakan salah satu respons psikologis terhadap stimulus tersebut. Pasien yang memiliki mekanisme koping adaptif akan mampu mengendalikan rasa takut, mempertahankan kepatuhan terhadap terapi, serta mengelola tekanan emosional sehingga tidak berkembang menjadi diabetes distress. Sebaliknya, apabila mekanisme adaptasi tidak berjalan dengan baik, ketakutan terhadap hipoglikemia dapat meningkatkan tekanan emosional, mengganggu konsep diri, menurunkan fungsi peran, serta akhirnya menyebabkan diabetes distress. Berdasarkan empat mode adaptasi Roy, hubungan antara ketakutan terhadap hipoglikemia dan *diabetes distress* pada penelitian ini terutama terjadi pada mode konsep diri (*self-concept mode*) dan mode interdependensi (*interdependence mode*).

Pada mode konsep diri, pasien yang mampu menerima penyakitnya akan memiliki keyakinan bahwa diabetes dapat dikendalikan sehingga rasa takut terhadap hipoglikemia menjadi lebih rendah. Sementara itu, pada mode interdependensi, dukungan keluarga dan tenaga kesehatan membantu pasien meningkatkan kemampuan koping sehingga tekanan emosional akibat diabetes juga menurun.

Menurut pendapat peneliti, hubungan yang signifikan antara ketakutan terhadap hipoglikemia dengan *diabetes distress* menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut saling berhubungan dalam proses adaptasi pasien terhadap diabetes melitus tipe 2. Akan tetapi, mayoritas responden pada penelitian ini mampu mengendalikan kedua kondisi tersebut sehingga sebagian besar berada pada kategori tidak mengalami ketakutan terhadap hipoglikemia dan tidak mengalami *diabetes distress*.